NO.008 P.6



IN THE ENTTED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

LAHAV et al

Serial No.: 10/018,992

Filed: February 19, 2003

For: STABLE BENZIMIDAZOLE

FORMULATION

Examiner: OH, SIMON J

PO Box 1450 Alexandria, VA 22313-1450

Commissioner for Patents

Group Art Unit: 1615

Attorney

Docket: 24305

Previously: D01/200

DECLARATION UNDER 37 C.F.R. 8 1.31(a)

I, Dr. Valerie Azoulay, declare as follows:

- I am Dr. Valerie Azoulay who is an inventor named in the aboveidentified subject invention.
- 2) I understand that the pending claims, claims 40 to 90, are rejected under 35 U.S.C. section § 103(a) as allegedly unpatentable over Dietrich et al. (WO 99/27917; hereinafter "Dietrich") in view of Lundberg et al. I also understand that Dietrich was published on June 10, 1999.
- 3) The priority date of the above-identified application is June 22, 1999, which is well within one year of the publication data of Dietrich.
- 4) Moreover, the subject invention is directed to a stable formulation for a benzimidazole derivative by having a single neutralized enteric coating layer. This

:MAE2:4 20-01-89A

972 84 63G4RR4

NO. 208 P. 7

Declaration of Valerie Azoulay U.S. App. Ser. No. 10/018,992 Page 2

invention was conceived and reduced to practice prior to the publication date of Dietrich. Therefore, Dietrich is unsultable as prior art. In support of this position attached hereto are exhibits, provided both in the original language and fully translated into English.

- More specifically, an experiment involving neutralizing an enteric 5) coating by applying an alkaline compound, was performed by the Applicant on January 19, 1999. This experiment featured a benzimidazole compound, omeprazole (internally coded as "ODYSSEUS"), formulated into tablet cores, which were then coated with an onteric coating. The results showed that the enteric polymer was neutralized with an alkaline compound, in this particular case, sodium hydroxide. The Certificate of Analysis for this experiment (Exhibit A) is dated January, 27, 1999. The Certificate indicates that the tablets were coated with an enteric coating and brought to pH of 5.8. (See line 3 of Exhibit A). The instructions for this experiment indicates that a 1 mol/l NaOII solution (the neutralizing compound) was mixed with the coating suspension to achieve this pH. (See section 8 of Exhibit B).
- Further experiments were performed from January 19, 1999 to െ March 15, 1999. Many of these experiments exemplify the subject invention as claimed. In these experiments other polymers were neutralized. The resulting enteric coating from several of these experiments had pH's of 7,39, 7,48 and 8.03. (See for example, sections 1.4.7 and 1.4.9 of Exhibit C; and section 1.4.7 of Exhibit D, respectively).

972 04 5364004

NO.008 P.8

Declaration of Valerie Azoulay U.S. App. Ser. No. 10/018,992 Page 3

I declare that all statements made herein of my knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements are made with the knowledge that willfully false statements are punishable by fine or imprisonment under 18 U.S.C. Section 1001 and that any such statement may jeopardize the validity of the subject application or any patent issued thereon.

Dr. Valerie Azouley

Date

Date



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

LAHAV et al

Serial No.: 10/018,992

Filed: February 19, 2003

For: STABLE BENZIMIDAZOLE

FORMULATION

Examiner: OH, SIMON J

Commissioner for Patents P.O. Box 1450 Alexandria, VA 22313-1450 9999

Group Art Unit: 1615

Attorney

Docket: 24305

Previously: D01/200

CERTIFICATION

Sir:

I, the undersigned Sol Sheinbein, hereby declare that I am well acquainted with the Hebrew and English languages and that the document attached hereto is a correct English translation of the original document drawn up in the Hebrew language.

In witness whereof I certify the correctness of the said translation by my signature on this 11th day of April 2005.

Respectfully submitted,

Sol Sheinbein

Registration No. 25,457

Date: April 11, 2005

NO. 008 P.9

972 04 6364001 A A ad b. 5186 מחלקת מו"כ דכוסון תעודת בדיקה מס' 1854 apple 2031/100 באר נותו באל היאור האל היאור באל " האלו אואם " DPD _ 24.1.99 חתקבל מ מטרת חבדיקוג, נתונים כלליים שערותו Tost Method/Expected range Results Remerks Discolution 19. inter oud Remother DISSOLUTION AND AND Left 6. 4 Vot 900 me Equipment: Paddle 1.2.3- 22/221/CA זמני דגימה: - 241291/41 Versul No. 2 3 4 5 Teb Weight 0.6818 0.467 0. 721E 0.7274 0. 7496 0,734 צרף עקומת אסודשOissolution Result File: Youins חתימת המבצע: מסי מעבוה: Glucomin bouts me מחברות: חערות: Approved by A-Califed Analysis חתיפת מנהל מעברת מויפו

חתימה אחרור עבוצת מדים שופת

972 04 6364004

NO. 208 P. 10



TRANSLATION INTO ENGLISH OF EXHIBIT A I checked the impulation and found it accurate Shirty Wilser, MA. the theograph of the Company of the C

Dexxon Ltd.

R&D DEPARTMENT

CERTIFICATE OF ANALYSIS NO' 1854

Product ODYSSEUS 20mg

Batch No. 221298/C1/C2 quantity stage of production after enteric coating (697mg) (cudment L90D pH 5.8)

Received by Valerie data 27.1.99 time 8:00

Test method/expected range results remarks
Dissolution 2hrs in gastric fluid and then pH 6.8 check 3/3

DISSOLUTION

pH; 2 hr gastrio fluid buf. 6.8 vol: 900 ml equipment: paddle r.p.m: 100

samples times: 1.2.3 - 221298/C1 4,5.6 - 221298/C2

 Vessel No.
 1
 2
 3
 4
 5
 6

 Tab Weight
 0.7158
 0.7212
 0.6918
 0.7374
 0.7318
 0.7496

ATTACH DISSOLUTION PROFILE

Result file

Laboratory number: 5186 analyst's signature:

Notebook: Glucomin forte no. 1

Date: 31.01.99

Signature of responsible R&D group ______signature of R&D laboratory manager _____

. 10.APR.2005 11:24

NO.008 P.12

972 84 6364984 B (pa)

_	_
1	

ל. פירום תהליך העבודה:

מסומנת בהתאם, כולל ציון מצב הטבליות	לשקית	2.000 kg	הוצא טבליות לא מצופות במשקל_	7.1
		0	(UNCOATED)	

תארוך: 199 / 25/1 שם וחתימת חעומ: אחרים:

7.2 שקול את הסבליות הפעילות וחבלתי פעילות. סה"כ צחך להיות בדוד כ- 2000 קיג

	. טבליות בלתי פעילות	סבליות פעילות
משקל ברוטו		
משקל. טרח		
משקל טבליות נטו		e', 2000

תארוף 199/ 1/25 שם וחתימת העובד: אם ב

7.3 מפרט חטבליות חפעילות והבלתי פעילות.

	טבליות בלוני פעילות	טבליות פעילות
מידות טבליה(אורך,רותב,קוטר)		
עובי		
משקל ממוצע של טבליח(50 טבליות)	-	597mg

תאריך: 99/ 1/25 שם וחתימת חעובה של אום ב

8. הרכב תרדיף הציפוי:

3333 to best.

•	333749608							
העחת	Mg/Tab	חומר גלם	כמות (אַא)	חתימח	תאריך			
	600	ODVSSEKS	2ke	1-ans	25/1/99			
		Water	1,050 Ke	1-1012	25/1/9			
		919ems Hook meelle	0. too K8		25/1/9			
		Eudiont 1300	6.700 K		26/1/9			
		to cotal cotate	DOM KO	XIN COR	20/1/9			
		tale	0.06418	11-010	20/1/99			
	680							
	900		7	סחיכ				
	2-90							

10.APR.2005 11125

972 84 6364884

TRANSLATION INTO BNGLISH OF EXHIBIT B
I checked the translation and found it accurate
Shirt Whiter. Also.

Deckon Tre		
Instruction	ns for tablet coating experiments: ODYS	SBUS TABLET date: <u>24.1.99</u> quantity of tablets: 2kg
l. main - T - M	Het of necessary equipment for coating aquipment HAI COATER/ ACCELA COTA 169 Aixer LOWTAB/SPRAYTAB Differential balances	
2. Date: <u>25</u>	and approved and the costing instructions of the solutions.	chines for the preparations of the coating that is needed for the coating is complete tions are complete. I approve starting the searcher/QA
3. Date: <u>25</u>		
4.	remarks: coating with endragit L30D coat in a low temperature 40 deg.C - lo	the pH of the solution: 5.75-5.8 we spray rate with double amount of water.
Date: 24		
5.	I confirm that the area, dishes and mach prepared and approved for coating. The the instructions. I approve starting the	OOMETTE Assissance - Land
In addit	tion I sm releasing the tablets from "quar	antine*.
Dato: 2	5.1.99 name and signature of a	
6. Date: <u>2</u>	Mark the equipment with the product no same and signature of	ume, batch number and the necessary quantity.

10.APR.2005 11:25 972 04 6364004

P.14 NO.008

7. details of the working procedure:

take the uncosted tablets in a weight of 2,000 kg to marked bags accordingly that indicate the status of the tablets (uncoated).

Date: 25.1.99

name and signature of employee _

7.2 weigh the active and inactive (placebo) tableta. a pan should contain a total weight of about 2.000 kg

Inactive tablets (placebo)

active tablets

Brut weight Tera weight Net weight

2.000 kg

name and signature of employee Date: 25.1.99

specification for active and inactive tablets 7.3

Inactive tablets (placebo)

active tableta

Tablet dimension (length, wide, diameter)

Thickness

Tablet mean weight (50 tablets)

597 mg

Date: 25.1.99

name and signature of employee

8. composition of coating dispersion:

3333 tablets

date 25.1.99 25.1.99 25.1.99 25.1.99	signature	quantity (kg) 2 kg 1.050 kg 0.700 kg 0.700 kg	raw material ODYSSEUS water solution NaOH Rudragit L30D	remarks
25,1,99		0.021 kg	triethyl citrate	
25.1.99		0.064 kg	talc	

total

680

700

720

:..10.APR.2005 11:25

972 04 6364004

inc (pa)

לשימוש פנומי בלבד

"OM1232A1"

OMEPRAZOLE 20 mg

.1.3.4 אם מים מטומלים עד פס חבקבוק של ז ליטר, המשך לערבב בעזרת STIRRER בלטח MAGNET עד שהתפיסה מנועה לטפפי חחדר.

1.4 הכנת תרחיף ציפוי אנטרי

חציוד בתווית יימוצר בונהליך",,

1.4.2 לתוך דלי חפלביים של 5 ליטר המסומן חכנס כנוות שקולה של: שם וחתימת עובד 2 שם וחתימת עובד 1 משסל Mouler ו אמרו) ני מום מטופלום 3.372 KO

1.4.3 הוסף תוך כדי עירבוב במערבל עד לחמפה, במות שקולח שלו שם וחתימת עובד 2 שם וחתימת עובד 1 משקל TRIETHYL CITRATE 0.076 KQ

1.4.4 הוסף תוך כדי עירבוב במערבל עד לחמסה, כמות שקולה של. שם וחתימת עובד 1 תשר משקל ~ OK **SODIUM LAURYL SULPHATE** 0.009 KG

תוסף תוך כדי ערבוב, כמות שקולו שלי שם וחתימת עובד 1 חומר משקל AQOAT 0,271 KG TALC 0.135 KG

קניין דקסון/דקסל

11/04 05 MON 14:30 FAX 972 3 6127575

10.APR.2005 11:25

NO.008 P.16

Exh C (P2)

ירו לשימוש פנימי בלבד

OMEPRAZOLE 20 mg

"OM1232A1"

	_			
7131 901A 1.4.6	ד כדי ערביכ:		<u> 2/3/99 תאריך ו</u>	2
	חומר	שם וחתימת עובד 1	שם וחתימת עובד 2	
0.360 K.G	'SOLUTION SODIUM HYDROXIDE 1 M	المال المار	doouloy	
המשך לעדכב		10 %	תאריך <u>29</u> שם תעבר <u>27</u> חתימה <u>-</u>	22/3/9 120/
PH P172.1.4.7 = PH	של התרחיף בעזרת METER אין, 9.39		תאריך <u>ש</u> שם העוכד <u>של</u> חתימת	22/3/90 1-34
(YDE 1 M (YCCC 21 1	את- 141 לא בתוך תגבולות של 10-1 YXOACH MUIDOB אOITULIOB 1 דקות אחרי כל תוספת. 1 אחרי כל הרספה.	· ·	ראריז אריד שים העובר אל העובר אל העובר אל העובר אל העובר אל העופר	2/3/90
לבצע את ו 1,4.9	נ המעולות מסעיף 1.4.7 עד קבלו	. PH רצוי.	תאריך <u>9</u> שם תעובר <u>1</u> תתימול	22/3/9.
1.4.10 חומף 1.4.10 חומף פונים		,Solution sodi	רטגריך פי שם העובד פ התימה – בי	22/3/9 1-0
1,5 אישור חי	הטבליות לציפוי	·	•	
1.5.1 חעתק מי	מיידף מעקב ביצוע דחיסחיי את הנ	ושקל חממוצע	פאריד <u> 79</u>	22/3/0

קניין דקסון/דקסל Page 4 of 8

972 84 6364884

NO.008 P.17



TRANSLATION INTO ENGLISH OF EXHIBIT C I checked the translation and found it accurate Still Welco, Nov. Design Ltd.

Confidential Information For internal use only

1.4	Preparat	lon of	'enteric	coating	suspension
-----	----------	--------	----------	---------	------------

1.4.1	label 1	the equi	pment w	ith tho	sticker:	"product in	proceas ^t
-------	---------	----------	---------	---------	----------	-------------	----------------------

	date <u>22.3.99</u>
name of en	ployee
sig	mature

1.4.2 Introduce a measured amount of the following into a 5 liters container of stainless-still date: 22.3.99

Weight	Raw material	Name & signature of 1st employee	Name & signature of 2 nd employee
3.372 KG	Purified water		

1.4.3 add while mixing in the mixer until dissolving a measured amount of:

date: 22,3,99

Weight	Raw material	Name & signature of 1st employee	Name & signature of 2 nd employee
0.076 KG	TRIETHYL CITRATE		

1,4.4 add while mixing in the mixer until dissolving a measured amount of:

date: 22.3.99

			www. English
Weight	Raw material	Name & signature of 1st employee	Name & signature of 2 nd employee
0.009 KG	SODIUM LAURYL SULPHATE		

1.4.5 add while mixing a measured amount of:

date: 22,3,99

Weight	Raw material	Name & signature of 2 nd employee
0.271 KG	AQOAT	
0.135 KG	TALC	

1.4.6 add while mixing:

date: 22,3,99

Weight	Row material	Name & signature of 1 st employee	Name & signature of 2 nd employee
0.360 KG	SOLUTION SODIUM HYDROXIDE 1M		

972 04 6364004

NO.009 P.18

Begin	ning time: <u>10:00</u> me: <u>10:30</u>	
		date 22,3,99
		name of employee
		signature
1.4.7	check pH of the suspension by a pH meter	
4.77	pH= 7.39	date 22.3.99
	P 1182	name of employee
		signature
1.4.8	in case the pH is not in the limits of 8-10, add St HYDROXIDE 1 M in portions of 20 gr and mix addition. Check pH after every addition.	15 minutes after every
		date <u>22.3.99</u>
		name of employee
		signature
1.4.9	perform the actions starting in section 1.4.7 until	date 22.3.99 name of employee
		signature

1.4.9 final quantity of SOLUTION SODIUM HYDROXIDE 1M added = 0.020 kg

final pH = 8.03

NO.008 P.19

972 84 6364884 D (PA)

G. E. EHRLICH

מידע פחי לשימוש מנימי כלבד

די קשימוש פנימי כלבד ביי 10 א 2701 א פריסי

"OMISIZAL"

OMETRAZOLE 20 mg

10.APR.2005 11:26

השלם עם מינו מטופלים עד פס הבקבוק של 1 ליטר, חמשך לערבב. בעורת AGNET + פלטה TARBEN עד שהתמיסת מגיעה לשמפי תחדר.

1.4 הכנת תרחיף ציפוי אנטרי

לידיי, מוצר מתחלידיי, ליבוצר מתחלידיי,

רארין 99 4/6 / 4/6 / שים העובד / 1/6 / 1/

אריך דילי הפלביים של ז ליטר חמסומן ווכנס במות שקומת של: תאריך 1.4.2 משקל חומר שם וחתימת שבר 1 שם וחתימת שבר 1 משקל מום מטופלים או או בו 1.4.2 או בו בו או בו 2.550 KG

1.4.4 חושף תוך כדי עידבוב במערבל עד לחמשה, כמות שקולה שלו תאריך, 99/2/4 משקל תומר משקל תומר שם וחתימת עובד 1 שם וחתימת עובד 1 שם וחתימת עובד 2 שם במערבל משקל משקל משקל מומר SODIUM LAURYL SULFHATE 0.006 KG

> קניין דקסו/דקסל Page 3 of 10

NO.008 P.20

972 84 6364884 D (PQ)

(PQ)

"OM1312A1"

OMEPRAZOLE 20 mg

10.APR,2005 11:26

_		UNX121	M27
4/6/99 , 77740		רר כ <i>דו</i> ערבוב:	ภ ๆชาก 1.4.6
שם וחוממת עובר 1	שם וחתימת שבך 1	חומר	משקל
Afoulay	1-OK	SOLUTION SODIUM HYDROXIDE I M	0.275 KG
תאריך <u>99 4/6</u> שם השבד <u>2/0 - 1</u> חתימה <u>- 19</u>	31º	בב 30 דקות. במן הונחלה : בען סיום :	חמשך לעו
תאריד <u>4/6/99</u> שם העובד <i>5/0/2</i> חתישת <i>– רבא</i>	. 1	של התרחיף בעורת PH METER, בעורת בעורת	=PH
תאריק		שרו- PH לא בתוך הגבולות של 7-9 SOLUTION SODIUM HYDROXYI	•
שם העובד	WELL A TIM LITY	וז דקות אחרי כל תוספת. ינו דקות אחרי כל תוספת.	
กนากก	. /	אחרי כל תוספון.	
תאריך שם העובד תתיטח	, אך רצף.	א א הפעולים. לי בינו מבני לי מבני מבני לי ער מבני מבני מבני מבני מבני מבני מבני מבני	1.4.5 לבצעא
וטארין	uidos koltulos, 	סופית של M ו BOYXOROYH MI זף ⇒ ופי –	שחוכ
חתימה		תטבליות לציפוי	1.5 אישור
תארון אר קר קר קר קר קר קר קר		ן מיידף מעקב בינוע דחיסח" את ת צימוי של טבליח	
500	Middle Mila	•	

קניין דקסוי/דקסכ Page 4 of 10

972 04 6364004

NO. 208 P.21



TRANSLATION INTO ENGLISH OF EXHIBIT D
I checked the translation and found it accurate
Shirty Writer, Adv.
Dagger Ltd.

Confidential Information For Internal Use Only

1.4.1 Label the equipment with the sticker: "product in process"

date 4.6.99
name of employee______
signature_____

1.4.2 Introduce a measured amount of the following into a 5 liters container of stainless-still date: 4.6.99

Weight	Raw material	Name & signature of 2 nd employee
2.550 KG	Purified water	•

1.4.3 add while mixing in the mixer until dissolving a measured amount of:

date: 4.6.99

Weight	Raw material	Name & signature of 2 nd employee
0.058 KG	TRIETHYL	
	CITRATE	

1.4.4 add while mixing in the mixer until dissolving a measured amount of:

date: 4.6.99

Weight	Raw material	Name & signature of 1st employee	Name & signature of 2 nd employee
0.006 KG	SODIUM LAURYL SULPHATE		

1.4.5 add while mixing a measured amount of:

date: 4.6.99

Weight	Raw material	Name & signature of 1st employee	Name & signature of 2 nd employee
0.205 KG	AQOAT		
0.104 KG	TALC		

1.4.6 add while mixing:

date: 4.6.99

Weight	Raw material	Name & signature of 2 nd employee
0.275 KG	SOLUTION SODIUM HYDROXIDE 1M	

NO.008 P.22

date 4.6.99

972 04 6364004 10.APR.2005 11:27

Continue mixing 30 minutes

Beginning time: 06:40 End time: 07:10 name of employee___ signature ___ 1.4.7 check pH of the suspension by a pH meter pH= 7.48 date 4.6.99 name of emplayee___ signature

1.4.8 in case the pill is not in the limits of 7-9, add SOLUTION SODIUM HYDROXIDE 1 M in portions of 20 gr and rate 15 minutes after every addition,

Check pH after every addition.

date name of employee_ signature_

1.4.9 perform the notions starting in section 1.4.7 until obtaining the desired pH.

name of employee signature

1.4.10 Inal quantity of SOLUTION SODIUM HYDROXIDE IM added = Anal pH =

> date name of employee_ signature

Approvement Of Tablets For Coating

1.5.1 Copy from the "Follow-up of compress document the average weight before coating of the tablet 252 mg

date 4/6/99 name of employee signature

This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:
☐ BLACK BORDERS
☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
☐ FADED TEXT OR DRAWING
☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
☐ CRAY SCALE DOCUMENTS
LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
Потип

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.